Linzer biol. Beitr.	28/1	23-38	20.8.1996

Beitrag zur Kenntnis paläarktischer Sapyginae (Hymenoptera, Sapygidae)

J. GUSENLEITNER

Abstract: Additionally dates on Sapygidae published by KURZENKO & GUSENLEITNER 1994 are presented (e. g. of *Sapyga eatoni* E. SAUND. from North Africa and *Sapyga octoguttata* DUFOUR (♀) from Spain). One new species: *Asmisapyga guichardi* nov. spec., (♀, ♂), from Morocco and one new subspecies: *Asmisapyga warnckei rubescens* nov. ssp. (♂, ♀), from Tunisia are described. *Sapyga gussakovskii* KURZENKO 1986 is a synonym of *Sapyga morawitzi* TURNER 1911.

Einleitung

In einem Brief vom 5.4.1995 hat mir mein Freund K. Guichard (London) mitgeteilt, daß in der Veröffentlichung über paläarktische Sapyginae (KURZENKO & GUSENLEITNER 1994) die Art *Sapyga eatoni* E. SAUND fehlt und daß *Sapyga gussakovskii* KURZENKO ein Synonym wäre zu *Sapyga morawitzi* TURNER. Ich danke ihm für diese Hinweise recht herzlich. Bei meinem Aufenthalt in London im Februar 1996 konnte ich in seinem Heim auch seine eigene Sammlung an Sapygidae und Aufsammlungen des Zoologischen Institutes der Universität in Tel Aviv aus dem Mediterran-Gebiet sehen und hier bearbeiten.

Ich habe die Typen der beiden oben genannten Arten, welche sich im Natural History Museum in London befinden, studieren können. Ich danke für die Hilfe Herrn David G. Notton, Mitarbeiter dieses Museums bestens.

Weiters können in dieser Veröffentlichung eine neu Subspecies von *Asmisapyga warnckei* KURZ. aus Tunesien sowie eine neue *Asmisapyga*-Art aus Marokko beschrieben werden. Ich danke für die Möglichkeit des Studiums von Exemplaren aus dieser Familie, beziehungsweise für die Überlassung von Typen den Herren Dr. Ch. Schmid-Egger (Karlsruhe), Max. Schwarz (Ansfelden) und dem Biologiezentrum des Oberösterreichischen Landesmuseums in Linz (Mag. F. Gusenleitner). Mein Dank gilt auch Herrn Dr. G. Pagliano (Turin) für die Zusendung von Exemplaren aus dem Raum Nordafrikas.

Vom Staatlichen Museum für Naturkunde Stuttgart habe ich ein Exemplar einer *Sapyga*-Art aus Spanien erhalten, welche nach der Beschreibung *Sapyga octoguttata*

DUFOUR zuzuordnen ist und zwei Arten aus der Familie Sapygidae, gesammelt in Syrien, zur Determination erhalten. Auch diese Daten werden in dieser Veröffentlichung vorgestellt.

Für die fotografischen Aufnahmen danke ich recht herzlich meinem Freund P. A. Ebmer (Puchenau).

Untersuchtes Material

Sapyga (*Sapyga*) *morawitzi* TURNER 1911

(Ann. Nat. Hist. 7, 1911, p. 309. (loc. typ. S.W. Persia, Escalera, 1900-01, ♀)

= *Sapyga gussakovskii* KURZENKO 1986 **syn. nov.**

Ich konnte den Typus von *S. morawitzi* TURN., welcher sich im Natural History Museum London befindet, studieren.

Weitere Fundorte sind:

Türkei: Ergani, 21.6.1988, 2♀♀, 1♂; Hozor Gulu, 1300 m, 26.6.1991, 2♀♀, leg. et coll. K. Guichard.

Griechenland: Monemvasia, 18.-26.5.1977, 3♀♀, leg. et coll. K. Guichard.

Sapyga (*Sapyga*) *eatoni* E. SAUND 1901 (Abb. 1-4)

Trans. Ent. Soc. London, 4, 539.

Loc. typ.: El Biar, Algerien, 11.3.1893, leg. Eaton, 1♀.

Den Typus (Natural History Museum London) habe ich gesehen. Diese Art wurde auch deshalb in der Veröffentlichung (KURZENKO & GUSENLEITNER 1994) übersehen, da sie nicht in Zoological Records aufgenommen wurde.

Folgende Funde sind mir bekannt geworden:

Algerien: Bou Saada, 4.1950, 1♀, leg. Sacca, coll. Pagliano.

Ägypten: Esb. Nakhl, 5.4.1934, 1♀, leg. A. Mochi, coll. Pagliano; Esb. Nakhl, 26.11.1935, 1♀, leg. A. Mochi, coll. Pagliano; Cairo Pyramiden, 23.3.1980, 3♀♀, leg. A. Mochi, coll. Pagliano; Cairo Pyramiden, 19.4.1980, 1♀, leg. A. Mochi, coll. Pagliano.

Marokko: Zagora, Valle Draa, 3.3.1989, 2♂♂, leg. G. Curletti, coll. Pagliano; Nador, 14.4.1990, 1♀, leg. M. Halada, coll. Biologiezentrum des O.Ö. Landesmuseums; Hoher Atlas, Tizi-n-Test Südrampe, 1800 m, 30.3.1987, 1♂, leg. et coll. J. Gusenleitner; Michliffen, 28.5.-11.6.1984, 9♂♂, Hoher Atlas, Tizi-n-Test, ca. 1000-2000 m, 20.-21.5.1975, 3♂♂, Ifrane, 1560 m , 28.5.-11.6.1984, 2♂♂, alle leg. et coll. K. Guichard.

Tunesien: Hammam Lif, 1♀, Tozeur, 24.-28.3.1978, 1♀, Dj. Chambi, 4400', 9.6.1980, 1♀, leg. et coll K. Guichard.

Die ♂♂ von Zagora haben folgende Zeichnung: zwei kleine Flecken auf dem 1. Tergit, breite Binden, welche fast das gesamte Tergit einnimmt, auf den Tergiten 2-4, Große Seitenflecken auf dem 5. Tergit; 2 Flecken auf dem 2. Sternit (in der Mitte gelegen), Große Flecken auf den Sterniten 3 und 4 sowie Seitenflecken auf

dem Sternit 5; 4 Flecken (zwei Flecken geteilt) auf dem Propodeum. Die übrige Zeichnung wie beim ♂ vom Tizi-n-Test (leg. J. Gusenleitner).

Bei der Bestimmung dieser Art mit der Tabelle von KURZENKO & GUSENLEITNER 1994 würde man auf Nummer 12 (Untergattung *Sapyga* mit abgerundeten, nicht eckigen Schultern) kommen: (*Sapyga* (*Sapyga*) *coma* YASUMATSU et SUGIHARA und *Sapyga* (*Sapyga*) *similis* (FABRICIUS)). Der Abstand zwischen Oberkieferbasis und unterem Augenende ist bei *S. coma* mikropunktiert, bei *S. similis* grob punktiert. Bei *S. eatoni* befinden sich dort weder eine Punktierung noch eine Punktulierung, der Bereich ist seidig, matt glänzend. Außerdem unterscheiden sich diese drei Arten ganz deutlich in der Färbung.

Da *Sapyga coma* nur in Ostasien verbreitet ist, werden nachstehend *Sapyga eatoni* mit *Sapyga similis* verglichen.

***Sapyga eatoni* E. SAUND.**	***Sapyga similis* (F.)**
Mesopleuren haben glänzende Punktzwischenräume.	Die Mesopleuren sind dicht punktiert, matt.
♂	♂
Gelb gefärbt sind: auf dem Thorax eine in der Mitte unterbrochene Binde vorne auf dem Pronotum, zwei Seitenflecken auf dem 2. Tergit, breite Querbinden auf den Tergiten 3 und 4 sowie den Sterniten 3 und 4.	Gelb gefärbt sind zwei Flecken auf dem Pronotum, Querbinden auf den Tergiten 3 und 4 sowie Seitenflecken auf den Sterniten 3 und 4.
Alle Fühlergeißelglieder sind oben gebräunt, die Fühlerglieder 9 bis 13 sind schwarz.	Die Fühlergeißelglieder 2 bis 6 sind vollständig rötlich gefärbt und nur das letzte Fühlerglied ist vollständig schwarz.
Die Fühlergeißel ist kürzer: die Fühlerglieder 6 und 7 sind nur wenig länger als breit (1,0 : 0,8).	Die Fühlergeißel ist länger: die Fühlerglieder 6 und 7 sind viel länger als breit (1,6 : 0,9).
♀	♀
Der Clypeus ist vollständig gelb gefärbt oder hat einen schwarzen Mittelfleck.	Der Clypeus ist vollständig schwarz gefärbt.
Ein gelber Stirnfleck ist vorhanden, Hinterschildchen, Propodeum und Mesopleuren sind gelb gezeichnet.	Stirn, Hinterschildchen, Propodeum und Mesopleuren sind vollständig schwarz gefärbt.
Auf dem Abdomen sind gelb : Querbinden auf den Tergiten 2 bis 5 (auf 5 mitten unterbrochen oder es sind nur Seitenflecken vorhanden), in der Mitte unterbrochene Querbinden auf den Sterniten 3 und 4, zwei kleine Flecken auf Sternit 2.	Die Tergite 1 und 2 sowie die Sternite 1 und 2 sind rot gefärbt. Gelb gefärbt sind: Seitenflecken auf den Tergiten 3 und 4 (auf 3 manchmal rot), Seitenflecken auf Sternit 4 und Mittelfleck auf Tergit 6.

Die Coxae I und II haben gelbe Flecken, die Schenkelenden und die Schienen sind gelb gefärbt.	Die Beine sind schwarz, ab Schenkelenden rot gefärbt.
Die Fühlergeißel ist kürzer: 9. und 10. Fühlerglieder sind so lang wie breit (1,0 : 1,0).	Die Fühlergeißel ist länger: 9. und 10. Fühlerglieder sind länger als breit (1,2 : 1,0).

Das ♂ von *S. coma* hat eine ähnlich lange Fühlergeißel wie *S. similis*, aber sie ist stark verdunkelt, die Schienen sind schwarz. Auf dem Thorax ist nur vorne eine in der Mitte unterbrochene Querbinde, auf dem Abdomen Seitenflecken auf den Tergiten 2, 3 und 6, Querbinden auf den Tergiten 3 und 4, ein Mittelfleck auf Tergit 6 und Querbinden auf den Sterniten 3 und 4 (auf 4 in der Mitte unterbrochen) gelb gefärbt.

Beim ♀ von *S. coma* sind die Fühler und Beine vollständig verdunkelt, der Stirnfleck fehlt und der Clypeus ist vollständig schwarz. Auf dem Thorax ist nur eine in der Mitte unterbrochene Querbinde vorne auf dem Pronotum, am Abdomen sind Querbinden auf dem Tergit 3 und dem Sternit 3 sowie in der Mitte unterbrochene Binden auf Tergit 4 und Sternit 4 und Mittelflecken auf Tergit 6 und Sternit 6 gelb gefärbt.

Sapyga (Sapyga) q. quinquepunctata (FABRICIUS 1781)

S y r i e n : Syria occ., Bloudan, 16.5.1995, 1♂, leg. K. Denes jun. (coll. Biologiezentrum, Linz)

I s r a e l : Tel Aviv, (ohne Datum), 2♀♀, 1♂, leg. A. Lupo; Jaffa, 30.3. (Jahreszahl fehlt), 1♀, 2♂♂, leg. Bytiski-Salz; 15 km S Beersheba, 20.1.1946, 1♀; Rehobol, 18.4.1946, 1♀, leg. Bytinski-Salz; Ein Geb, 3.1969, 6♀♀, 5♂♂, leg. Bytinski-Salz; Tel Aviv, 8.4.1969, 1♀, leg. Bytinski-Salz; Tel Aviv, 4.3.1970, 1♂, leg. Bytinski-Salz; 3 km S Ein Geb, 9.4.1972, 1♀, leg. F. Nachbar, 4.7.1972, 1♀, leg. Gerling; Tel Aviv, 23.3.1974, 1♂, leg. ?; Herzliyya, 19.4.1982, 1♀, 21.4.1982, 1♀; 25.4.1982, 1♀, leg. A. Freiberg (Malaise trap); Sasa, 3.2.1986, 3♀♀, leg. ?; Tel Aviv, 24.2.1987, 1♀,(Thorax und 1. Tergit vollständig mit Milben besetzt) leg. A. Schlagman; Gilabun, 24.3. 992, 1♂, leg. D. Rauscher; Mizpe Ramon, 6.-7.4.1992, 1♂, leg. A. Freidberg. Alle Exemplare in der Sammlung Univ. Tel Aviv; Tiberias, 22.6.1975, 1♂; Jericho, Hisham Palace, 8.3.1975, 2♂♂; Tiberias, 200 m, 22.3.1975, 1♂, leg. et coll. K. Guichard.

C y p e r n : Pera Pedi, 16.4.1955, 2♂♂, leg. Mavromoustaki; Nicosia, 23.3.1971, 1♀, leg. K. Guichard.

T ü r k e i : Sertavul, 1550 m, 5.6.1987, 1♀; Murur, 1800 m, 25.6.1988, 6♀♀; Murur, 1000 m, 13.-27.6.1988, 4♀♀; leg. et coll. K. Guichard.

G r i e c h e n l a n d : Rhamnos Ruins, 15.5.1977, 1♂, Samos, Pithagorio, 16.-26.4.1984, 2♂♂; Lefkas, Vasiliki, 24.4.1977, 3♀♀; Lefkas, Nidrion, 22.4.1977, 1♀; Samos, Enesos, 12.-15.5.1988, 1♀; Kreta, Paleochora s. l., 10.5.1972, 5♀♀; Kreta, Torolia, 7.5.1972, 1♀, leg. et coll. K. Guichard

M a r o k k o : Essaouire O. Kasab., 4.1987, 1♂, leg. et coll. K. Guichard.

M a l t a : Jänner, 1♂, coll. Saunders 1910.

Bei den beiden Männchen aus Marokko und Malta sind die Tergite und Sternite 2 und 3 rot gefärbt.

Sapyga (Sapyga) gusenleitneri KURZENKO 1994

S y r i e n : (ohne weitere Angaben), 10.5.1952, 1 ♀, leg. Seidenstücker
I s r a e l : Ein Geddi, 16.3.1946, 2 ♀ ♀, leg. Bytinski-Salz; Mt. Hermon, 2000 m, 22.5.1973, 2 ♀ ♀; 23.6.1973, 1 ♀, leg. Bytinski-Salz,.

Das Exemplar, welches am 23.6.1973 am Mt. Hermon gefangen wurde, ist stark melanistisch: die Binden am Innenrand der Augen reichen nur bis zum Sinus und nicht weiter auf den oberen Abschnitt der Stirn. Bei allen Exemplaren vom Mt. Hermon fehlt die Rotfärbung auf dem 2. Tergit.

Sapyga (Sapyga) mutica KURZENKO 1994

S y r i e n : Burg Marqab, 7 km SE Banyas, 16.4.1992, 1 ♂, leg. Warncke

Sapyga (Sapyga) pulcherrima MORAWITZ 1894

S y r i e n : Syria occ., Bloudan, 16.5.1995, 2 ♀ ♀, leg. K. Denes jun., coll. Biologiezentrum Linz.
T ü r k e i : Murcur, 12.6.1988, 1 ♀; 19.6.1991, 1 ♀; Tokat, 12.6.1988, 1 ♀, Van-See, 18.6.1988, 1 ♀, leg. et coll. K. Guichard.

Sapyga octoguttata DUFOUR 1849(Abb. 5 - 10)

Saypyga octoguttata DUFOUR 1849, Ann. sci. nat. Zool. (3) **XI**, 93.

S p a n i e n : Prov. Salamanca, Villar de Ciervo, Coronas, 6.-23.6.1994, ♀, leg. Tschorsnig, coll. Staatliches Museum für Naturkunde Stuttgart.

Diese Art wurde bei KURZENKO & GUSENLEITNER 1994 in die Gruppe "species of uncertain positions" eingereiht, doch nach der Beschreibung und den Zeichnungen (DUFOUR 1849) ist das vorliegende Exemplar aus Spanien dieser Art zuzuordenen.

Sie ist sehr ähnlich *Sapyga quinquepunctata* (F.), doch sind unter anderem die Beine ausgenommen der Coxae, vollständig rot gefärbt und die lestzten Fühlerglieder (Abb. 10) sind viel länger als bei der Vergleichsart. Nur die Tergite 1 und 2 sowie die Sternite 1 und 2 sind rot, die Mesopleuren und das Schildchen aber vollständig schwarz gefärbt. Die Tergite 3 bis 6 haben nur hellgelbe, in Weiß übergehende, Seitenflecken, die Fühlerschäfte sind schwarz und die Fühlergeißel dunkelbraun gefärbt. Die Tergite und Sternite sind deutlich gröber punktiert. Die Vorderwand des Pronotums ist seitlich dicht punktiert, der mittlere Abschnitt ist jedoch punktlos und glänzt spiegelglatt. Auf dem Kopf und dem Thorax sind folgende Zeichnungselemente weiß gefärbt: ein dreieckiger Fleck auf der Stirn, die Augenausrandungen, kleine Flecken auf den Schläfen, Seitenflecken am Vorderrand des Pronotums und eine in der Mitte unterbrochene Binde auf dem Hinterschildchen.

Die Behaarung ist auf dem Kopf etwa so lang wie bei *S. quinquepunctata* (F.), auf dem Thorax wesentlich kürzer, sie erreicht dort kaum eine Länge, die dem Durchmesser eines Ocellus entspricht.

Von *Sapyga similis* (F.) unterscheidet sich diese Art ebenfalls durch die andere Färbung des Körpers, die roten Schenkeln, die viel gröber punktierten Tergite und Sternite und den spiegelglatten Flächen an den Seitenwänden des Propodeums wie sie auch bei *S. quinquepunctata* (F.) vorkommen können sowie durch die kürzere Behaarung auf Kopf und Thorax.

Länge: 12 mm.

Asmisapyga w. warnckei KURZENKO 1994

S y r i e n : Syria occ., Bloudan, 16.5.1995, 1 ♀, leg. K. Denes jun. (coll. Biologiezentrum Linz)

I s r a e l : Tiberias, 12.4. (ohne Jahreszahl), 4♂♂, leg. leg. Bytinski-Salz; Jerusalem, 19.5.1941, 4♀♀, leg. Bytinski-Salz; Tel Aviv, 22.4.1961, 1♂, leg. Bytinski-Salz (alle Exemplare in coll. Univ. Tel Aviv); Jerusalem, 16.5.1975, 1♀, leg. et coll. K. Guichard.

T ü r k e i : Gukaribeyca, 900-1600 m, 1♂; Murcur, 1000 m, 25.4.1988, 1♂, leg. et coll. K. Guichard.

Bei den Tergiten 1 und 2 dieser Exemplare ist die schwarze Grundfarbe teilweise durch Rot ersetzt, doch nicht deutlich wie bei *A. w. rubescens* nov. ssp. und die Behaarung ist wie bei der Nominatform.

Das Weibchen wird nachstehend beschrieben:

♀: ist sehr ähnlich dem Männchen, doch befindet sich am Clypeus über dem Ausschnitt ein rötlicher Fleck, die Binden an den Innenrändern der Augen reichen über den oberen Rand der Augen bis hinter den Ocellen. Vor dem Übergang vom Scheitel zum Hinterkopf ist ein kurzer Querfleck hinter den Ocellen zu erkennen. Die Fühler sind ebenso rötlich gefärbt, nur die Spitzen sind geschwärzt. Die Glieder der Fühlergeißel sind etwas kürzer und sie haben keine Tyloiden. Auf dem Propodeum sind seitlich helle Flecken vorhanden, das übrige Färbungsmuster stimmt mit jenem des Männchens überein. Die Beine sind fast vollständig rot gefärbt, nur an den Enden der Schenkel und die Außenseite der Schienen sind gelb aufgehellt. Auch das Färbungsmuster des Abdomens ist ähnlich dem Männchen, nur sind am 1. Tergit die Flecken miteinander verbunden.

Punktierung und Behaarung wie beim Männchen.

Länge: 10 mm.

Asmisapyga warnckei KURZ. *rubescens* nov. ssp. ♂, ♀. (Abb. 11 - 16)

H o l o t y p u s : W-Tunesien, 3 km N El Kef, Tal mit Eryngium, 22.6.1995, 1♂ leg. et coll. Schmid-Egger.
P a r a t y p e n : W-Tunesien, 3 km N El Kef, Tal mit Eryngium, 22.6.1994, 2♀♀, 1 ♂, leg. et coll. Schmid-Egger 1 ♀ in coll. Gusenleitner.

Die Männchen dieser beiden Subspecies unterscheiden sich wie folgt:

A. w. warnckei **KURZ. ♂**	***A. warnckei rubescens*** **nov. spec. ♂**
Mandibeln mit hellen Flecken.	Mandibeln nur mit kleinen roten Flecken an der Basis.
Der Clypeus ist vollständig hell gefärbt.	Die freien Ränder des Clypeus sind schwarz gefärbt.
Die Unterseiten der Fühlerschäfte haben helle Flecken.	Die Fühlerschäfte sind vollständig schwarz gefärbt.
Alle Abdominalsegmente sind schwarz und haben helle Zeichnungselemente.	Die Abdominalsegmente 1 bis 3 sind rot gefärbt, mit zwei schwarzen Flecken auf dem 1. Tergit und am Ende von Tergit 3 sowie ein verschwommener gelber Mittelfleck auf Tergit 1. Dazu kommen eine verschwommene gelbe Binde auf Tergit 2 und eine deutlich, ebenfalls gelbe Binde, auf Tergit 3. Die restliche Färbung des Abdomens ist ähnlich der Nominatform.
Alle Schienen sind außen hell gezeichnet.	Die Schienen II und III sind vollständig rötlich gefärbt.
Auf den Tergiten ist eine kurze, aber deutliche Behaarung zu erkennen.	Die Behaarung auf Kopf und Thorax ist kürzer als bei der Nominatform, die Tergite haben nur eine staubartige Pubeszenz.

Beschreibung des Weibchens: bei schwarzer Grundfarbe sind gelb gefärbt: Flecken auf den Mandibeln (in der roten Grundfarbe nicht deutlich auszumachen), beim Paratypus zwei kleine Flecken seitlich auf dem Clypeus, ein großer Stirnfleck über den Fühlergruben, die Augenausrandungen mit kurzer Fortsetzung entlang der Augen bis auf die Höhe der Ocellen, ein sehr kleiner Punkt auf dem Scheitel (beim Paratypus ein kleiner Querfleck), Schläfenstreifen, eine in der Mitte breit unterbrochene Binde vorne auf dem Pronotum, beim Paratypus auch vor dem Mesonotum eine kurze und schmale Querbinde, kleine Seitenflecken auf dem Mesonotum, Seitenflecken auf dem Schildchen, eine in der Mitte unterbrochene Querbinde auf dem Hinterschildchen (beim Paratypus nicht unterbrochen), Flecken auf den oberen Abschnitten der Mesopleuren, schwer erkennbare Flecken auf den Tegulae, Seitenflecken auf den Tergiten 2 bis 5 (wegen der roten Grundfarbe der Tergite 2 und 3 schwer erkennbar), kleine Mittelflecken auf den Tergiten 3 bis 5, auf den Tergiten 3 und 4 mit den Seitenflecken schmal verbunden (beim Paratypus nur am 3. Tergit verbunden), ein Großer Mittelfleck auf dem 6. Tergit, kleine Seitenflecken auf den Sterniten 4 und 5. Rot gefärbt sind die Mandibeln (übergehend in den gelben Mittelfleck), die Fühler, der Außenrand der Tegulae, die Tergite und Sternite 1 bis 3 und die Beine ab Schenkelbasis (Schenkel II und III an der Basis verdunkelt). Die Flügel sind hellbraun durchscheinend.

Der Clypeus ist an der Basis dicht punktiert, die Punktzwischenräume sind gratartig (dieser Bereich erscheint matt), über dem freien Rand sind die Punktzwischenräume größer und diese glänzen stark. Stirn, Scheitel und Schläfen sind gleichmäßig dicht punktiert, die sehr schmalen Punktzwischenräume glänzen. Über den Fühlergruben ist eine deutliche Querkante ausgebildet. Die Fühlerschäfte sind punktuliert, die Glieder der Fühlergeißel sind verlängert bei Fühlerglieder 9 bis 11 ist das Verhältnis Breite : Länge = 0,8 : 1,0). Die Thoraxoberseite, die Mesopleuren und das Propodeum, ausgenommen der für diese Gattung charakteristischen spiegelglatten Flecken auf den Seitenwänden, sind gleichmäßig dicht punktiert, die schmalen Punktzwischenräume glänzen. Die Metapleuren sind sehr fein, fast lederartig skulpturiert. Die Tegulae sind dicht punktuliert. Der Hinterleib ist gleichmäßig dicht, aber viel feiner als der Thorax punktiert (Abb. 15), die Punktzwischenräume glänzen ebenfalls.

Die Behaarung der Stirn und der Schläfen ist etwas länger als ein Ocellen-Durchmesser, auf dem Scheitel kaum kürzer, auf der Thoraxoberseite und auf den Mesopleuren ist sie nur halb so lang (am Übergang des Pronotums zur Vorderwand ist die Behaarung etwas länger). Das Abdomen besitzt nur eine staubartige Pubeszenz

Länge: 9 mm (Paratypus: 10 mm)

***Asmisapyga guichardi* nov. spec. ♀, ♂. (Abb. 17 - 22)**

Holotypus: Marokko, Foum Zguid 30 km N, 30.3.1986, ♀, leg. Max. Schwarz, coll. m.

Paratypen: Marokko, Ich 100 km E Bodzakame, 4.5.1995, ♀; 70 km W Boudnib, 9.4.1995, 1♀, leg. Ma. Halada, coll. Biologiezentrum des O.Ö. Landesmuseums; Marokko; Tiouine (Quarzazate), 18.4.1987, leg. et coll. K, Guichard; Marokko, T. Talrehmt, 1900 m, 4.6.1985, 1♂, leg.. K, Guichard, coll. m; Marokko, 25 km Quarzazate to Agdz road, 26.3.1995, 1♂, leg. S.P.M. Ropberts, coll. K. Guichard. Marokko, Tamegroute, 20 km SE Zagora, 5°40'W30°06'N, 13.4.1996, 1♂, leg. Max. Schwarz

Diese Art unterscheidet sich von der Art *Amisapyga warnckei* KURZENKO 1994 sofort durch die andere Zeichnung, die viel kürzeren Fühler der Weibchen (Abb. 22), das der Länge nach Zusammenfließen der Punkte auf dem Clypeus beim Weibchen (Abb. 18), die weitläufige Punktierung auf dem 1. und 2. Tergit (Abb. 21) und die viel gröbere und flacher Punktierung auf den Tergiten 3 bis 6.

♀: bei schwarzer Grundfarbe sind gelb gefärbt: eine schmale Binde zwischen den Fühlergruben, kleine Flecken in den Augenausrandungen (bei *A. warnckei* befindet sich ein großer Fleck auf der Stirn und die Gelbfärbung füllt den Sinus vollständig aus und reicht noch eine kurze Strecke auf die Stirn), am Thorax befindet sich nur eine in der Mitte unterbrochene und an den Schultern nach hinten erweiterte Binde auf dem Pronotum (bei *A. warnckei* sind Zeichnungselemente auch auf dem Schildchen, Hinterschildchen und den Mesopleuren vorhanden), gleichmäßige Binden auf den Tergiten 3 und 4 und eine in der Mitte schmal unterbrochene Binde auf dem 3. Sternit (bei *A. warnckei* besitzen alle Tergite Flecken). Rot gefärbt sind der Großteil der Mandibeln, die Fühler (die Mittelglieder 6 bis 11 sind geschwärzt), der Clypeus entlang des freien Randes (bei einem Paratypus ganz schwarz),

Schläfenflecken, das Beinpaar I ab Schenkelbasis und die Beinpaare II und III ab Schenkelmitte. Die Flügel sind schwach gebräunt, nur die Radialzelle auf den Vorderflügeln ist stärker gebräunt (stärker auch als bei *A. warnckei*).

Der Clypeus ist etwas breiter als lang (2,5 : 2,0), der Ausschnitt ist sehr schmal (wie bei *A. warnckei*) und die Oberfläche des Clypeus ist dicht punktiert, die Punkte fließen der Länge nach zusammen, die Punktzwischenräume sind gratartig. Über dem Ausschnitt glänzt der Clypeus stärker als an der Basis. Die Stirn ist ähnlich dicht punktiert wie der Clypeus an der Basis, eine Stirnquerkante über den Fühlergruben ist nicht erkennbar (bei *A. warnckei* ist sie deutlich ausgebildet). Auf dem Scheitel und den Schläfen sind deutliche Punktzwischenräume zu erkennen, sie sind aber kleiner als, an einigen Stellen auch so groß wie die Punktdurchmesser. Die Fühlerschäfte sind dicht punktuliert, die Fühlerglieder sind kurz (11. Glied so lang wie breit: 0,7 : 0,7, das Endglied nur etwas länger als breit: 0,7 : 1,0). Bei *A. warnckei* ist das 11. Glied länger als breit: 0,9 : 1,1 und das Endglied viel länger als breit: 0,6 : 1,5.

Pronotum, Mesonotum, Schildchen, Hinterschildchen, Mesopleuren und der Bereich des Propodeums hinter dem Hinterschildchen ist gleichmäßig punktiert, gegen die Hinterleibseinlenkung wird die Punktierung des Propodeums viel weitläufiger, weshalb dieser Abschnitt auch stärker glänzt. Die Seitenwände des Propodeums sind oben spiegelglatt, glänzend, unten dicht punktuliert bis gestreift. Die Coxae I sind matt und haben einen Fleck mit einer dichten, silbrigen Pubeszenz, die Coxae II und III sind weitläufig punktuliert und glänzen stark, die Schenkel und Schienen sind dicht punktuliert und glänzen ebenfalls, die Tarsen sind matt.

Das 1. Tergit ist kaum punktiert, das 2. Tergit ist weitläufig und sehr flach punktiert, daher erscheinen diese Tergite glänzend. Die Tergite 3 bis 6 sind ebenfalls flach aber dichter punktiert, weshalb diese Tergite gegenüber den Tergiten 1 und 2 matter aussehen. Die Sternite sind ebenfalls flach und dicht punktiert, die Punktgröße nimmt aber vom 2. Sternit zum 6. Sternit ab.

Die Behaarung auf Kopf und Thorax ist lang: länger als der distale Durchmesser des Fühlerschaftes breit ist.

Länge: 8 mm.

♂: ist sehr ähnlich wie das Weibchen gefärbt, doch sind der Clypeus und die Schläfen vollständig schwarz gefärbt. Weiters kommen noch zwei helle Flecken an den Seiten des 2. Tergits dazu und die Schenkel sind zum Großteil schwarz gefärbt.

Die Fühlerglieder sind kaum länger als beim Weibchen und haben ab dem 3. Glied deutliche Tyloiden. In der Punktierung und Behaarung entspricht das Männchen dem Weibchen.

Länge: 8 mm.

Diese Art wurde meinem Kollegen und Freund Kenneth Guichard (London) gewidmet.

Sapygina decemguttata (JURINE 1807)

Israel: Hadera, 21.5.1992, 1♀, leg. A. Freidberg; Baram Ruins, 9.5.1975, 700 m, 1♂, leg. et coll. K. Guichard.

Griechenland: Lesbos, 12.-18.5.1988, 1♀, leg. et coll. K. Guichard.

Zusammenfassung

Zusätzliche Daten zu der Veröffentlichung von KURZENKO & GUSENLEITNER 1994 über die paläarktischen Sapygiden, zum Beispiel auch von den dort fehlenden Arten *Sapyga eatoni* E. SAUND. 1901 und *Sapyga octoguttata* DUFOUR 1849, werden vorgestellt. Eine neu Art: *Asmisapyga guichardi* nov. spec., ♀, aus Marokko und eine neue Subspecies: *Asmisapyga warnckei rubescens*, ♂,♀, aus Tunesien, werden beschrieben. Es konnte festgestellt werden, daß *Sapyga gussakovskii* KURZENKO 1986 ein Synonym zu *Sapyga morawitzi* TURNER 1911 ist.

Literatur

DUFOUR M.L. (1849): Sur quelques Hyménoptères nouveaux ou peu connus de l'Espagne. — Ann. sci. nat. Zool. (3) **XI**: 91-97.

KURZENKO N.V. & J. GUSENLEITNER (1994): Sapygidae from Turkey, with a key to palaearctic species of Sapyginae (Hymenoptera). — Linzer biol Beitr. **26**: 583-632.

SAUNDERS E. (1901): XVI. Hymenoptera aculeata, collected in Algeria by the Rev. Alfred Edwin Eaton, M.A., F.E.S. and the Rev. Francis Divid Morice, M.A., F.E.S. Part I. Heterogyna and Fossores to the end of Pompilidae. — Trans. Ent. Soc. London **4**: 515-563.

TURNER R.E. (1911): Notes on Fossorial Hymenoptera.-III. — Ann. Mag. Nat. Hist. (Ser. 8) **7**: 297-310.

Anschrift des Verfassers: Dr. Josef GUSENLEITNER,
Pfitznerstraße 31, 4020 Linz, Austria.



Abb. 1: *Sapyga eatoni* E. SAUND., ♀, Habitus

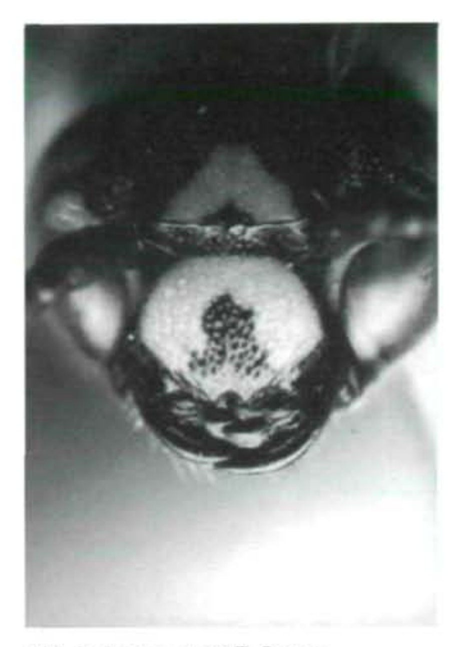


Abb. 2: *Sapyga eatoni* E. SAUND., ♀, Clypeus

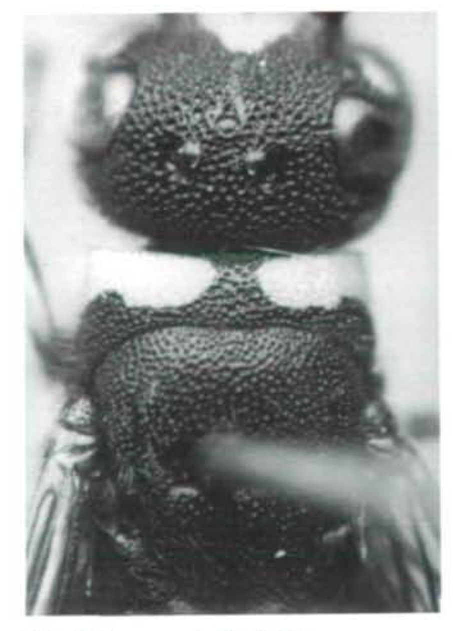


Abb. 3: *Sapyga eatoni* E. SAUND., ♀, Pronotum



Abb. 4: *Sapyga eatoni* E. SAUND., ♀, Mesopleurum



Abb. 5: *Sapyga octoguttata* DUFOUR, ♀, Habitus ♀,



Abb. 6: *Sapyga octoguttata* DUFOUR, Clypeus



Abb. 7: *Sapyga octoguttata* DUFOUR, ♀, Pronotum

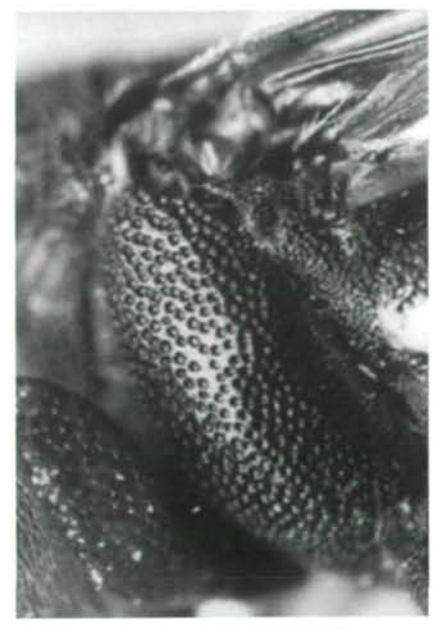


Abb. 8: *Sapyga octoguttata* DUFOUR, ♀, Mesopleurum

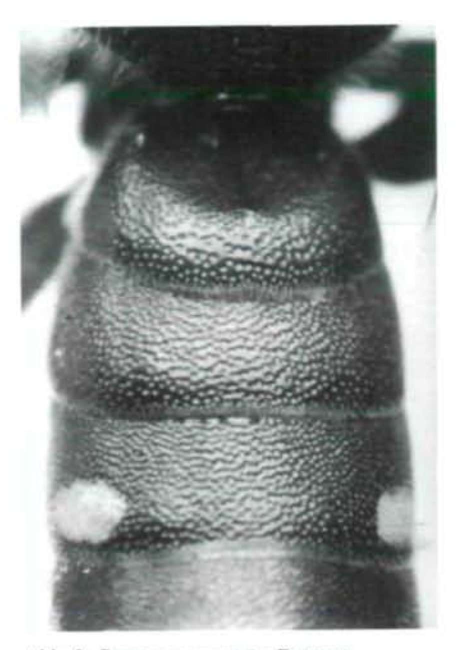


Abb. 9: *Sapyga octoguttata* DUFOUR, ♀, Tergite 1-3



Abb. 10: *Sapyga octoguttata* DUFOUR, ♀, mittlere Fühlerglieder



Abb. 11: *Asmisapyga warnckei rufescens*, nov. ssp. ♀, Habitus

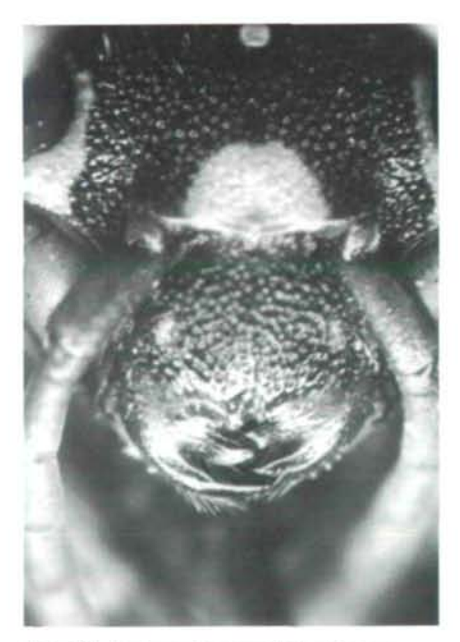


Abb. 12: *Asmisapyga warnckei rufescens* nov. ssp.,. ♀, Clypeus



Abb. 13: *Asmisapyga warnckei rufescens* nov. ssp.,. ♀, Pronotum



Abb. 14: *Asmisapyga warnckei rufescens* nov. ssp., ♀, Mesopleurum



Abb. 15: *Asmisapyga warnckei rufescens* nov. ssp., ♀, Tergite 1-3



Abb. 16: *Asmisapyga warnckei rufescens* nov. ssp., ♀, mittlere Fühlerglieder



Abb. 17: *Asmisapyga guichardi* nov. spec., ♀, Habitus



Abb. 18: *Asmisapyga guichardi* nov. spec., ♀, Clypeus



Abb. 19: *Asmisapyga guichardi* nov. spec., ♀, Pronotum



Abb. 20: *Asmisapyga guichardi* nov. spec., ♀, Mesopleurum

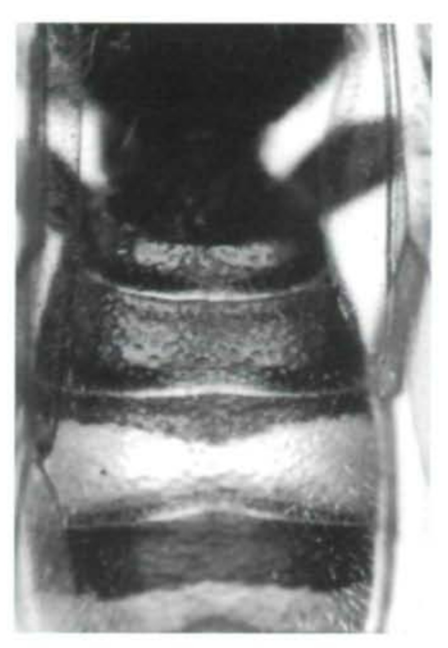


Abb. 21: *Asmisapyga guichardi* nov. spec., ♀, Tergite 1-3



Abb. 22: *Asmisapyga guichardi* nov. spec., ♀, mittlere Fühlerglieder.